




Storage container for at least one digital disc-like information carrier

Patent number: EP1083569
Publication date: 2001-03-14
Inventor: LAMMERANT HENRI (BE); LAMMERANT FILIP (BE)
Applicant: THULIN CARTONNERIES (BE)
Classification:
- international: **G11B33/04; G11B33/04;** (IPC1-7): G11B33/04
- european: G11B33/04D1B1
Application number: EP19990117491 19990911
Priority number(s): EP19990117491 19990911

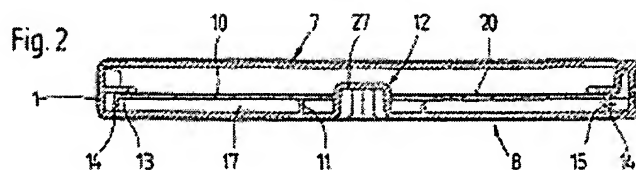
Cited documents:

 US5551560
 US5899327
 FR2238211

Report a data error here

Abstract of EP1083569

A base part fitted with a centering device holds an information disk with a hole in its center. A cover encases the disk and the base part when the cassette is closed and has one or more retaining elements running parallel to the disk and protruding from the disk's outer edge and across the disk at a level defined by the disk's upper side as the cover closes.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(5)

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
14.03.2001 Patentblatt 2001/11

(51) Int Cl.7: **G11B 33/04**

(21) Anmeldenummer: **99117491.3**

(22) Anmeldetag: **11.09.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Lammerant, Henri**
B-7350 Thulin (BE)
• **Lammerant, Filip**
B-7350 Thulin (BE)

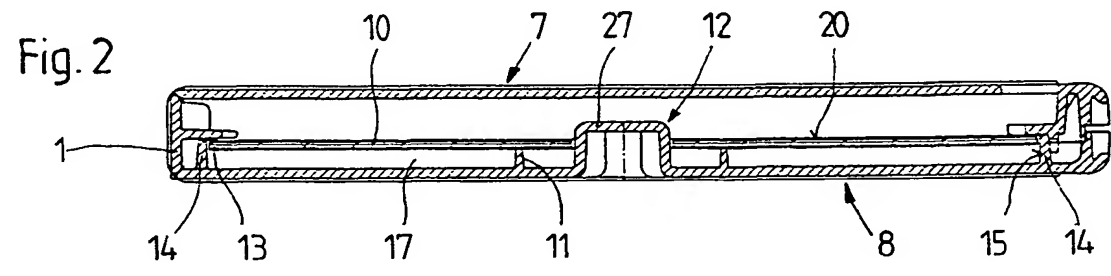
(71) Anmelder **CARTONNERIES DE THULIN S.A.**
B-7350 Thulin (BE)

(74) Vertreter: **Stenger, Watzke & Ring Patentanwälte**
Kaiser-Friedrich-Ring 70
40547 Düsseldorf (DE)

(54) **Aufbewahrungskassette für mindestens eine digitale Informationen speichernde Informationsplatte**

(57) Vorgeschlagen wird eine Aufbewahrungskassette für mindestens eine, digitale Informationen speichernde Informationsplatte, insbesondere Compact Discs (CD) oder Digital Versatile Disc (DVD). Die Kassette besteht aus einer die mit einer zentralen Öffnung versehene Informationsplatte (10) aufnehmenden und hierzu mit Zentriermitteln versehenen Basisteil (8) sowie einem bei geschlossener Aufbewahrungskassette das Basisteil (8) einschließenden der darin aufgenommenen Informationsplatte (10) verschließenden Deckel (7). Um eine Informationsplatten besonders schonend lagernde

Kassette zu schaffen, aus der sich die Informationsplatten auch für einen ungeübten Benutzer einfach und unter Vermeidung einer zu starken mechanischen Beanspruchung der empfindlichen Informationsplatte entnehmen lassen, ist der Deckel (7) mit mindestens einem sich parallel zu der Informationsplatte (10) erstreckenden Halteelement (18) versehen, welches sich durch Schließen des Deckels (7) bis in die durch die Oberseite (20) der Informationsplatte (10) definierte Ebene absenkt und hierbei vom Außenrand (13) der Informationsplatte (10) her bis über die Informationsplatte (10) ragt.



EP 1 083 569 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Aufbewahrungskassette für mindestens eine, digitale Informationen speichernde Informationsplatte, insbesondere Compact Disc (CD) oder Digital Versatile Disc (DVD) bestehend aus einem die mit einer zentralen Öffnung versehene Informationsplatte aufnehmenden und hierzu mit Zentriermitteln versehenen Basisteil sowie einem bei geschlossener Aufbewahrungskassette das Basisteil einschließlich der darin aufgenommenen Informationsplatte verschließenden Deckel.

[0002] Zur Aufnahme von Compact Discs sind auf dem Markt eine Vielzahl von Aufbewahrungskassetten erhältlich. Gemeinsam ist den Kassetten, daß die Compact Discs auf einem aus Kunststoff bestehenden Träger befestigt werden, der zur Fixierung der Compact Disc in seiner Mitte mit einer Mehrzahl kreisförmig angeordneter Klemmelemente versehen ist. Die Klemmelemente greifen in ein mittig in der Informationsplatte angeordnetes Loch ein, umgreifen auch etwas den oberen Rand des Loches und halten auf diese Weise die Informationsplatte horizontal an dem Träger fest. Hierzu sind die Klemmelemente federnd ausgebildet, so daß sie eine von innen nach außen gerichtete kräftige Haltekraft auf den das zentrale Loch der Informationsplatte umgebenden Rand ausüben und auf diese Weise die Compact Disc festhalten.

[0003] Diese Befestigungstechnik hat sich für die weit verbreiteten Compact Discs seit längerer Zeit bewährt, und wird auch bei den erst in jüngster Zeit auf den Markt gekommenen Digital Versatile Discs (DVD) angewandt. Die Digital Versatile Disc setzt sich aus zwei Scheiben zusammen, die fest miteinander verklebt sind. Infolge dieses zweischichtigen Aufbaus kann es bei häufigem Einsetzen und wieder Herausnehmen aus den bekannten Aufbewahrungskassetten zu Beschädigungen an der Platte kommen, und zwar vor allem an jenen Stellen, an denen die beiden Plattenhälften aneinanderstoßen. Aus produktionstechnischen Gründen bei der Herstellung der Informationsplatten sind diese Stoßflächen nur in den seltensten Fällen glattflächig, meistens sind dort kleine Unebenheiten oder Grate vorhanden, die beim Herausnehmen aus der Kassette an den kräftigen Klemmelementen der Kassette hängenbleiben können, wodurch eine hohe mechanische Belastung der Informationsplatte eintritt.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Informationsplatten besonders schonend lagernde Aufbewahrungskassette zu schaffen, aus der sich die Informationsplatten auch für einen ungeübten Benutzer einfach und unter Vermeidung einer zu starken mechanischen Beanspruchung der empfindlichen Informationsplatte entnehmen lassen.

[0005] Zur Lösung wird bei einer Aufbewahrungskassette der eingangs genannten Art vorgeschlagen, daß der Deckel mit mindestens einem sich parallel zu der Informationsplatte erstreckenden Halteelement ver-

sehen ist, welches sich durch Schließen des Deckels bis in die durch die Oberseite der Informationsplatte definierte Ebene absenkt und hierbei vom Außenrand der Informationsplatte her bis über die Informationsplatte ragt.

[0006] Mit dem Schließen des Deckels wird also der Bewegungsspielraum der Informationsplatte in dem Basisteil auf nahezu Null abgesenkt, wobei das der Informationsplatte dann noch verbleibende geringe vertikale Spiel durch den Boden des Basisteils einerseits sowie das Halteelement andererseits eindeutig begrenzt wird. Erreicht wird auf diese Weise nicht nur eine besonders schonende Lagerung der Informationsplatte, sondern es wird darüber hinaus auch der Vorteil erzielt, daß sich die Informationsplatte auch für einen ungeübten Benutzer einfach und unter Vermeidung einer zu starken mechanischen Beanspruchung der Ränder der Informationsplatte entnehmen läßt.

[0007] Desweiteren sind Fehlbedienungen ausgeschlossen, wie sie einem ungeübten Benutzer bei solchen bekannten Aufbewahrungskassetten passieren können, bei denen auf die in der Mitte des Basisteils angeordneten Zentriermittel zu deren Entriegelung zunächst ein Finger- oder Daumendruck ausgeübt werden muß. Beachtet der Benutzer dies nicht, kann es zu einem Zerbrechen der empfindlichen Informationsplatte kommen. Eine solche Aufbewahrungskassette ist z. B. aus der britischen Patentschrift GB 2 291 640 bekannt.

[0008] Um die Informationsplatte innerhalb des Aufnahme-raumes an einem Kippen oder Verkanten zu hindern, ist eine weitere Ausgestaltung gekennzeichnet durch ein dem Halteelement in Bezug auf die Mittelachse der Informationsplatte gegenüberliegendes weiteres Halteelement, welches sich durch Schließen des Deckels ebenfalls bis in die durch die Oberseite der Informationsplatte definierte Ebene absenkt und hierbei bis über die Informationsplatte ragt.

[0009] Desweiteren wird mit der Erfindung vorgeschlagen, daß das Halteelement bzw. das weitere Halteelement ausschließlich im Randbereich der Informationsplatte auf dieser aufliegt und nur über einen Kreisabschnitt des Randes der Informationsplatte ragt. Hierdurch wird eine schonende, nur auf das notwendige Maß reduzierte Abstützung von oben erreicht.

[0010] Die seitliche Zentrierung der Compact Disc im Basisteil erfolgt vorzugsweise über einen in das zentrale Loch der Compact Disc eingreifenden Zapfen, der zusätzlich auch als Aufsetzhilfe dienen kann.

[0011] Bevorzugt wird ferner eine Ausgestaltung, welche gekennzeichnet ist durch um den Außenrand der Informationsplatte herum angeordnete Umfangsflächen, die dem Außenrand der Compact Disc mit geringem Abstand radial gegenüberliegen, und deren Krümmung im wesentlichen gleich der Kreiskrümmung des Außenrandes ist, wobei sich das Halteelement bzw. das weitere Halteelement in abgesenktem Zustand auf der oberen Kante zumindest einer dieser Umfangsflächen des Basisteils abstützt, und die Unterseite des Halteele-

ments zusammen mit der Umfangsfläche eine rechtwinklige Ecke bildet. Indem sich das an dem Deckel angeformte Halteelement auf diese Weise unmittelbar auf dem Basisteil abstützt, besteht keine Gefahr, daß durch zu hohen äußeren Druck auf den Deckel dieser Druck auf die empfindliche Informationsplatte übertragen wird.

[0012] Sowohl das Halteelement, als auch das weitere Halteelement können beide an der Unterseite des Deckels fest angeformt sein. Bevorzugt wird jedoch eine Ausgestaltung, bei der das weitere Halteelement nicht an dem Deckel, sondern an einer beweglichen Stirnwand der Aufbewahrungskassette angeformt ist. Hierzu wird vorgeschlagen, daß der Deckel über ein doppeltes Gelenk mit dem Basisteil verbunden ist, wobei die beiden parallelen und im Abstand zueinander angeordneten Gelenke sich entlang der beiden Ränder einer beweglichen Stirnwand der Aufbewahrungskassette erstrecken, und daß das weitere Halteelement in Gestalt einer Rippe an der Innenseite der beweglichen Stirnwand angeformt ist. Hiermit wird der Vorteil erzielt, daß mit dem Öffnen des Deckels zugleich auch die Stirnwand verschwenkt, und das dort angeformte weitere Halteelement den Rand der Informationsplatte freigibt.

[0013] Das an der Stirnwand in Gestalt einer Rippe angeformte weitere Halteelement kann eine Doppelfunktion übernehmen, wenn sich dieses über die gesamte Länge der Stirnwand erstreckt. Auf diese Weise bewirkt die Rippe zusätzlich eine Versteifung der Stirnwand gegenüber Biegekräften.

[0014] Damit die in das Basisteil eingelegte Informationsplatte zwecks Entnahme gut von Hand greifbar ist, wird mit einer bevorzugten Weiterbildung der Aufbewahrungskassette vorgeschlagen, daß sich in Umfangsrichtung zwischen aufeinanderfolgenden Umfangsflächen Unterbrechungen befinden, auf deren Länge der Außenrand der Informationsplatte zwecks Ergreifens der Informationsplatte zwischen Daumen und einem Zeigefinger radial frei zugänglich ist.

[0015] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung sind die Umfangsflächen Bestandteile eines gegenüber einer rechteckigen Basisfläche des Basisteils erhöhten Kragens, der die Informationsplatte umgibt und an dessen innerem Rand die Umfangsflächen ausgebildet sind, wobei der Kragen durch die Unterbrechungen in einzelne Kreisabschnitte unterteilt ist. Durch die Höhe dieses Kragens kann bestimmt werden, ob in den so gebildeten Aufnahmeraum nur eine einzige Informationsplatte oder eine Mehrzahl von Informationsplatten einlegbar ist.

[0016] Desweiteren wird mit der Erfindung vorgeschlagen, an der Basisfläche des Basisteils eine senkrecht auf der Basisfläche stehende, ringförmige Stützrippe anzuformen, auf der die Informationsplatte unter ihrem Eigengewicht aufliegt, und daß der Durchmesser der koaxial zu den Zentriermitteln angeordneten Stützrippe geringer ist als der am weitesten innen liegende Durchmesser der Informationsplatte, auf dem Daten abgespeichert sind.

[0017] In einer weiteren Ausgestaltung wird vorge-

schlagen, daß das Basisteil mit einer zentral angeordneten Aufsetzhilfe für die Informationsplatte versehen ist, welche die zentrale Öffnung der Informationsplatte axial und ohne Spiel durchragt. Durch die Aufsetzhilfe wird das Wiedereinsetzen der Informationsplatte in das Basisteil erleichtert. Für den Benutzer ist es nicht erforderlich, die Informationsplatte gegenüber den Umfangsflächen zu positionieren, vielmehr kann dies gegenüber der zentral angeordneten Aufsetzhilfe erfolgen, was sich in der Praxis als einfacher erweist.

[0018] Die Aufsetzhilfe ist vorzugsweise ein an dem Basisteil angeformter Zapfen, der an seinem über die Oberseite der Informationsplatte hinausragenden Ende eine einstückige, flache Platte aufweist, auf der sich ein in die Aufbewahrungskassette eingelegtes Begleitheft abstützen kann.

[0019] Schließlich wird vorgeschlagen, daß in dem von den Umfangsflächen umgebenen Aufnahmeaum mehrere, mit Ihren Flachseiten unmittelbar aufeinanderliegende Informationsplatten aufnehmbar sind.

[0020] Die erfindungsgemäße Aufbewahrungskassette wird nachfolgend anhand von zwei Ausführungsbeispielen erläutert, wobei auf die Zeichnungen Bezug genommen wird. Darin zeigen:

Fig. 1 in einer Schnittdarstellung die erfindungsgemäße Aufbewahrungskassette in teilweise geöffnetem Zustand;

Fig. 2 die Aufbewahrungskassette in geschlossenem Zustand;

Fig. 3 einen vergrößerten und zugleich stark verkürzten Schnitt, der im übrigen der Fig. 2 entspricht;

Fig. 4 eine Draufsicht auf das Basisteil der Aufbewahrungskassette bei geöffneter Aufbewahrungskassette;

Fig. 5 einen Schnitt in der Ebene V-V der Fig. 4;

Fig. 6 eine Draufsicht auf die geschlossene Aufbewahrungskassette und

Fig. 7 in einer Schnittdarstellung, welche der Darstellung in Fig. 2 entspricht, eine zweite Ausführungsform der erfindungsgemäßen Aufbewahrungskassette.

[0021] Die Aufbewahrungskassette ist, wie dies insbesondere die Draufsicht Fig. 6 erkennen läßt, eine rechteckige Kunststoffbox mit zwei langen Stirnwänden 1, 2, zwei kurzen Stirnwänden 3, 4, einer oberen rechteckigen Wand 5 und einer unteren rechteckigen Wand 6. Die obere rechteckige Wand 5 bildet die Grundfläche eines Deckels 7, die untere rechteckige Wand 6 bildet die Basisfläche eines Basisteils 8 der Aufbewahrungs-

kassette.

[0022] Insbesondere Fig. 1 läßt erkennen, daß Deckel 7 und Basisteil 8 über ein doppeltes Scharnier 9 gelenkig miteinander verbunden sind. Das doppelte Scharnier 9 befindet sich im Bereich der langen Stirnwand 1. Hierzu ist die Stirnwand 1 über ein erstes Gelenk 9a des doppelten Scharniers mit dem Basisteil 8, und über ein zweites Gelenk 9b des doppelten Scharniers mit dem Deckel 7 verbunden. In beiden Fällen handelt es sich um sogenannte Filmscharniere, d. h. einstückig mit Basisteil, Deckel und Stirnwand 1 gespritzte Gelenke. Dies bedeutet zugleich, daß die gesamte Aufbewahrungskassette aus einem einzigen, in einem Spritzvorgang hergestellten Kunststoffteil besteht. Als Werkstoff geeignet ist insbesondere Polypropylen, da bei diesem Material auch ein oftmaliges Biegen der Filmscharniere der Gelenke 9a, 9b zu keiner Materialschwächung führt.

[0023] Bei dem auf den Fign. 1 bis 6 dargestellten Ausführungsbeispiel läßt sich in die Aufbewahrungskassette eine Informationsplatte 10, vorzugsweise eine Digital Versatile Disc (DVD) einlegen. In den Fign. 2 und 3, die jeweils die geschlossene Aufbewahrungskassette im Schnitt zeigen, ist die Informationsplatte 10 eingezeichnet.

[0024] Sie liegt auf einer Stützrippe 11 auf, die ringförmig eine zentral angeordnete Aufsetzhilfe 12 des Basisteils 8 umgibt. Die Stützrippe 11 kann auch weniger hoch ausgebildet sein, als dies in Fig. 2 dargestellt ist. Auf diese Weise lassen sich dann mehrere Informationsplatten 10, 10a, 10b in das Basisteil einsetzen. Diese Möglichkeit zeigt die Ausführungsform Fig. 7. Die Informationsplatten 10, 10a, 10b liegen dabei mit ihren Flachseiten unmittelbar aufeinander.

[0025] Die Zentrierung der Informationsplatte 10 bzw. der Informationsplatten in dem Basisteil 8 erfolgt in herkömmlicher Weise unter Verwendung des Mitteloches der Informationsplatte. Ein Kragen 14 umgibt die in das Basisteil eingelegte Informationsplatte 10 und ist an seinem inneren Rand mit Umfangsflächen 15 versehen, die dem Außenrand 13 der Informationsplatte mit nur geringem radialen Abstand gegenüberliegen. Wie insbesondere Fig. 4 erkennen läßt, ist die Krümmung der Umfangsflächen 15 im wesentlichen gleich der Kreiskrümmung des Außenrandes 13.

[0026] Die Umfangsflächen 15 sind jedoch nicht zu einem geschlossenem Kreis vervollständigt, vielmehr befinden sich zwischen aufeinanderfolgenden Umfangsflächen 15 Unterbrechungen 16, auf deren Länge der Außenrand 13 der Informationsplatte zwecks Ergreifen der Informationsplatte zwischen Daumen und einem Finger radial frei zugänglich ist.

[0027] Zusammen begrenzen die Umfangsflächen 15 des Kragens 14 daher einen kurzen, kreiszylindrischen Aufnahmeaum 17 für die Informationsplatte 10. In diesem Aufnahmeaum 17 ist die Informationsplatte nach unten hin durch die Stützrippe 11 fixiert. Diese ist so weit innen angeordnet, daß sie außerhalb jenes Bereiches

der Informationsplatte 10 liegt, in dem digitale Informationen abgespeichert sind. Nach oben hin ist die Informationsplatte 10 durch Halteelemente 18, 19 fixiert. Das eine Halteelement 18 ist in Gestalt einer Lasche einstückig an der Wand 5 des Deckels 7 angeformt, und zwar nahe der Stirnwand 2 und damit auf der dem doppelten Scharnier 9 abgewandten Seite der Aufbewahrungskassette. Dort befindet sich das Halteelement 18 exakt in Höhe der Mitte der langen Stirnwand 2. Das Halteelement 18 erstreckt sich parallel zu der Informationsplatte 10 und senkt sich beim Schließen des Deckels 7 bis auf die durch die Oberseite 20 der Informationsplatte 10 definierte Ebene ab, wobei das Halteelement 18 bis über die Informationsplatte ragt. Dies läßt besonders gut die Fig. 3 erkennen. Außerdem stützt sich bei geschlossenem Deckel das Halteelement 18 auf der oberen Kante 21 des Kragens 14 ab, wodurch die Unterseite 22 des Halteelementes 18 zusammen mit der Umfangsfläche 15 eine rechtwinklige Ecke bildet. In dieser Ecke ist der Außenrand 13 der Informationsplatte mit geringem Spiel untergebracht.

[0028] Eine ähnliche Ecke ergibt sich auch gegenüberliegend, d. h. im Bereich der langen Stirnwand 1. Dort befindet sich das weitere Halteelement 19, welches bei geschlossener Kassette eine vergleichbare Lage einnimmt wie das Halteelement 18, jedoch nicht an dem Deckel 7 angeformt ist, sondern an der Stirnwand 1, an der sich auch die beiden Gelenke 9a, 9b befinden. Dies führt dazu, daß sich das weitere Halteelement 19 zusammen mit der den Deckel mit dem Basisteil verbindenden Stirnwand 1 verschwenken läßt. Auch das weitere Halteelement 19 ragt im Randbereich bis über die Informationsplatte 10, und sichert diese daher in geschlossenem Zustand der Kassette gegen ein Abheben.

[0029] Es reicht aus, wenn Halteelement 18 und weiteres Halteelement 19 relativ kurz gestaltet sind. In Fig. 6 ist hierzu dargestellt, daß sich beide Halteelemente 18, 19 jeweils nur über einen Winkelbereich α über den Rand der Informationsplatte 10 erstrecken.

[0030] Das weitere Halteelement 19 ist zu einer Stützrippe 23 verlängert, die nahezu dieselbe Länge wie die Stirnwand 1 aufweist. Auf diese Weise trägt das weitere Halteelement 19 zusätzlich zur Versteifung der beweglichen Stirnwand 1 bei.

[0031] Aus der Wand 5 des Deckels 7 kragen nach unten Laschen 24 hervor, zwischen denen und der Innenseite der Wand 5 sich ein Informationsheft einlegen läßt. Der Verschluß 25 der Kassette erfolgt an der Stirnwand 2, die zu diesem Zweck zweigeteilt zwischen Deckel 7 und Basisteil 8 ist. An dem Halteelement 18 ist unten eine Verstärkungsrippe 26 angeformt, die sich von außen an den Kragen 14 legen kann. Hierdurch wird erreicht, daß die Stirnwand 2 bei starkem äußeren Druck nicht zu weit nach innen nachgibt.

[0032] Die zentral an dem Basisteil 8 angeformte Aufsetzhilfe 12 ist ein Zapfen, der die Informationsplatte 10 im Aufnahmeaum 17 zentriert und ferner dazu dient,

bei geöffneter Kassette das zentrische Einlegen der Informationsplatte zu erleichtern. Hierzu ragt die Aufsetzhilfe mit ihrem Ende über die Oberseite 20 der Informationsplatte 10 hinaus. Dort ist die Aufsetzhilfe 12 mit einer einstückigen, flachen Platte 27 versehen, auf der sich das unter den Laschen 24 eingeklemmte Begleitheft abstützen kann.

[0033] Fig. 5 läßt erkennen, daß der Zapfen 12 mit vier leicht einfedernden Rippen versehen ist. Diese liegen an dem Innenrand der Compact Disc unter leichter Reibung an, ohne dort zu einer größeren Druckbelastung zu führen. Erreicht wird so eine schonende Zentrierung ohne Druckspitzen.

Bezugszeichenliste

[0034]

- 1 lange Stirnwand
- 2 lange Stirnwand
- 3 kurze Stirnwand
- 4 kurze Stirnwand
- 5 obere Wand
- 6 untere Wand, Basisfläche
- 7 Deckel
- 8 Basisteil
- 9 doppeltes Scharnier
- 9a Gelenk
- 9b Gelenk
- 10 Informationsplatte (DVD)
- 10a Informationsplatte (DVD)
- 10b Informationsplatte (DVD)
- 11 Stützrippe
- 12 Aufsetzhilfe, Zapfen
- 13 Außenrand der Informationsplatte
- 14 Kragen
- 15 Umfangsflächen
- 16 Unterbrechung

- 17 Aufnahmeraum
- 18 Halteelement
- 5 19 weiteres Halteelement
- 20 Oberseite
- 21 Kante
- 10 22 Unterseite
- 23 Rippe
- 15 24 Lasche
- 25 Verschluß
- 26 Verstärkungsrippe
- 20 27 Platte
- α Winkelbereich

25

Patentansprüche

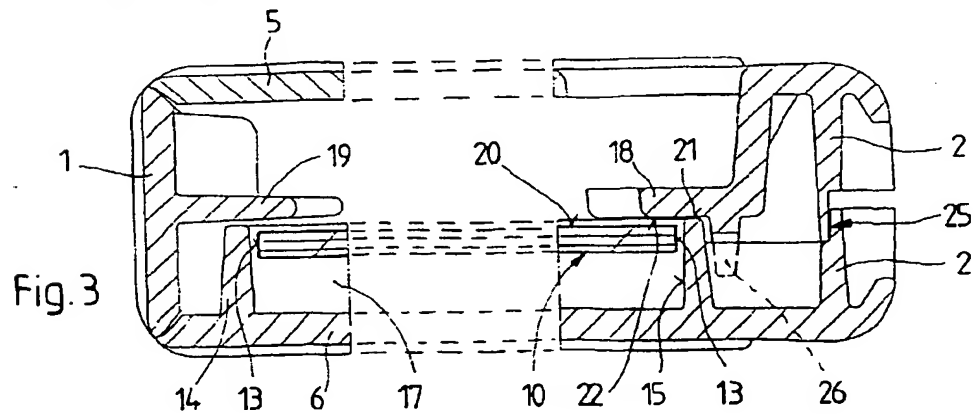
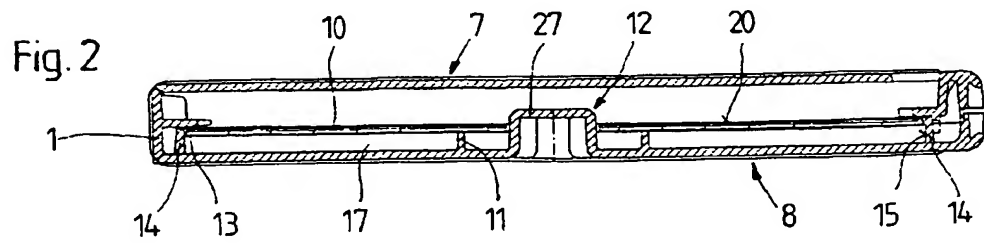
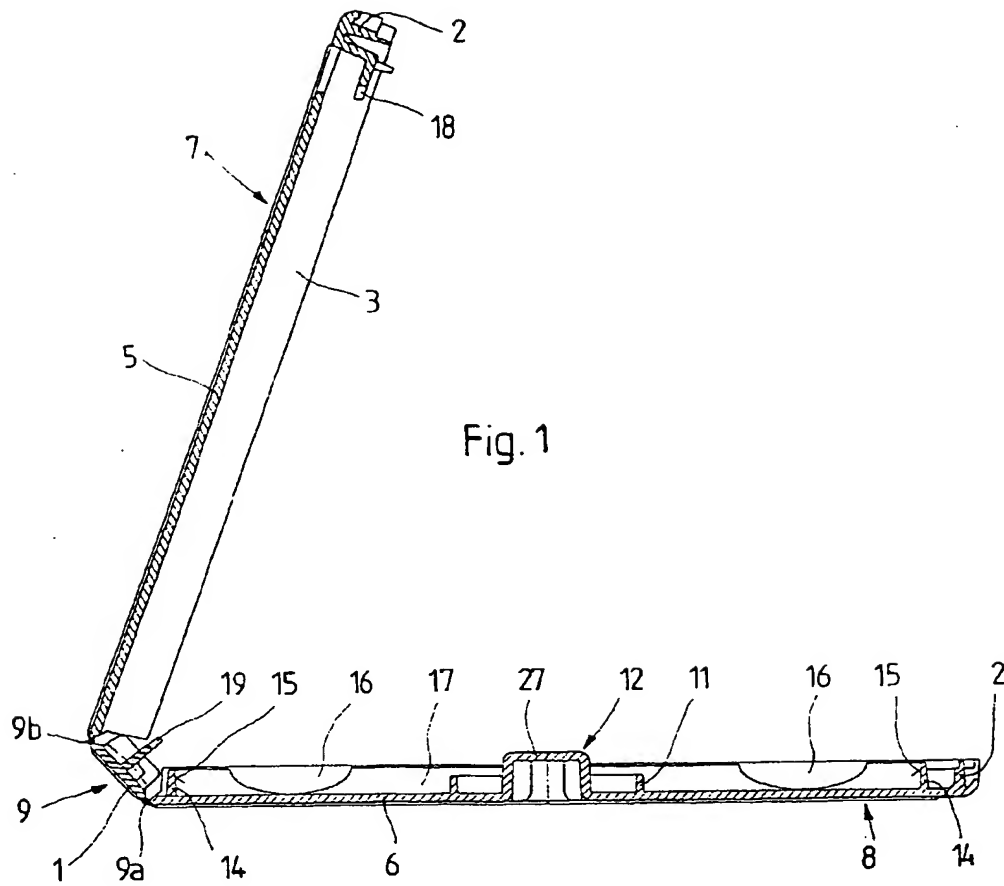
1. Aufbewahrungskassette für mindestens eine, digitale Informationen speichernde Informationsplatte, insbesondere Compact Disc (CD) oder Digital Versatile Disc (DVD), bestehend aus einem die mit einer zentralen Öffnung versehene Informationsplatte aufnehmenden und hierzu mit Zentriermitteln versehenen Basisteil (8) sowie einem bei geschlossener Aufbewahrungskassette das Basisteil (8) einschließend der darin aufgenommenen Informationsplatte (10) verschließenden Deckel (7),
dadurch gekennzeichnet,
 daß der Deckel (7) mit mindestens einem sich parallel zu der Informationsplatte (10) erstreckenden Halteelement (18) versehen ist, welches sich durch Schließen des Deckels (7) bis in die durch die Oberseite (20) der Informationsplatte (10) definierte Ebene absenkt und hierbei vom Außenrand (13) der Informationsplatte (10) her bis über die Informationsplatte (10) ragt.
2. Aufbewahrungskassette nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch ein dem Halteelement (18) in Bezug auf die Mittelachse der Informationsplatte gegenüberliegendes weiteres Halteelement (19), welches sich durch Schließen des Deckels (7) ebenfalls bis in die durch die Oberseite (20) der Informationsplatte (10) definierte Ebene absenkt und hierbei bis über die Informationsplatte (10) ragt.
3. Aufbewahrungskassette nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Halte-

element (18) bzw. das weitere Halteelement (19) ausschließlich im Randbereich der Informationsplatte auf dieser aufliegt.

4. Aufbewahrungskassette nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Halteelement (18) bzw. das weitere Halteelement (19) nur über einen Kreisabschnitt des Randes der Informationsplatte ragt. 5
5. Aufbewahrungskassette nach einem der Ansprüche 1 bis 4, gekennzeichnet durch um den Außenrand (13) der Informationsplatte (10) herum angeordnete Umfangsflächen (15), die dem Außenrand (13) der Informationsplatte (10) mit geringem Abstand radial gegenüberliegen, und deren Krümmung im wesentlichen gleich der Kreiskrümmung des Außenrandes (13) ist, wobei sich das Halteelement (18) bzw. das weitere Halteelement (19) in abgesenktem Zustand auf der oberen Kante (21) zumindest einer dieser Umfangsflächen (15) des Basisteils (8) abstützt, und die Unterseite (22) des Halteelements (18 bzw. 19) zusammen mit der Umfangsfläche (15) eine rechtwinklige Ecke bildet. 10 15
6. Aufbewahrungskassette nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Halteelement (18) einstückig und starr an dem Deckel (7) angeformt ist. 20 25
7. Aufbewahrungskassette nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (7) über ein doppeltes Gelenk (9a, 9b) mit dem Basisteil (8) verbunden ist, wobei die beiden parallel und im Abstand zueinander angeordneten Gelenke (9a, 9b) sich entlang der beiden Ränder einer beweglichen Stirnwand (1) der Aufbewahrungskassette erstrecken, und daß das weitere Halteelement (19) in Gestalt einer Rippe (23) an der Innenseite der beweglichen Stirnwand (1) angeformt ist. 30 35 40
8. Aufbewahrungskassette nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Rippe (23) über die gesamte Länge der Stirnwand (1) erstreckt und diese versteift. 45
9. Aufbewahrungskassette nach einem der Ansprüche 5 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß sich in Umfangsrichtung zwischen aufeinanderfolgenden Umfangsflächen (15) Unterbrechungen (16) befinden, auf deren Länge der Außenrand (13) der Informationsplatte (10) zwecks Ergreifens der Informationsplatte zwischen Daumen und einem Finger radial frei zugänglich ist. 50
10. Aufbewahrungskassette nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Umfangsflächen (15) Bestandteile eines gegenüber einer rechteckigen Ba-

sisfläche (6) des Basisteils (8) erhöhten Kragen (14) sind, der die Informationsplatte (10) umgibt und an dessen innerem Rand die Umfangsflächen (15) ausgebildet sind, wobei der Kragen (14) durch die Unterbrechungen (16) in einzelne Kreisabschnitte unterteilt ist.

11. Aufbewahrungskassette nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an der Basisfläche (6) des Basisteils (8) eine senkrecht auf der Basisfläche (6) stehende, ringförmige Stützrippe (11) angeformt ist, auf der die Informationsplatte (10) unter ihrem Eigengewicht aufliegt, und daß der Durchmesser der coaxial zu den Zentriermitteln angeordneten Stützrippe (11) geringer ist als der am weitesten innen liegende Durchmesser der Informationsplatte, auf dem Daten abgespeichert sind. 55
12. Aufbewahrungskassette nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Basisteil (8) mit einer zentral angeordneten Aufsetzhilfe (12) für die Informationsplatte (10) versehen ist, welche die zentrale Öffnung der Informationsplatte axial und ohne Spiel durchragt. 60
13. Aufbewahrungskassette nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufsetzhilfe (12) ein an dem Basisteil (8) angeformter Zapfen ist, der an seinem über die Oberseite (20) der Informationsplatte hinausragenden Ende eine einstückige, flache Platte (27) aufweist, auf der sich ein in die Aufbewahrungskassette eingelegtes Begleitheft abstützen kann. 65
14. Aufbewahrungskassette nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in dem von den äußeren Umfangsflächen (15) umgebenen Aufnahmeraum (17) mehrere, mit ihren Flachseiten unmittelbar aufeinanderliegende Informationsplatten (10, 10a, 10b) aufnehmbar sind. 70



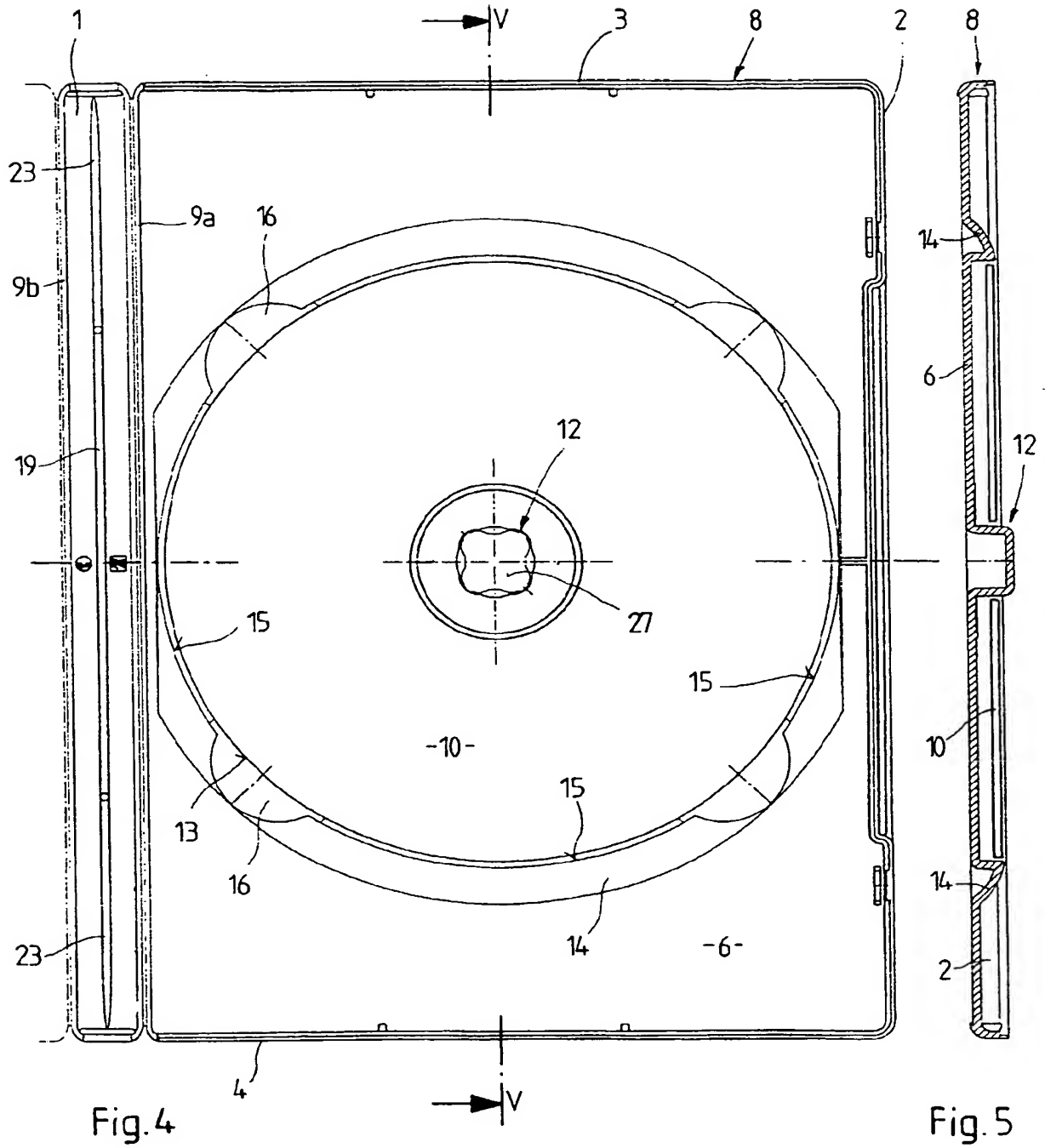


Fig. 6

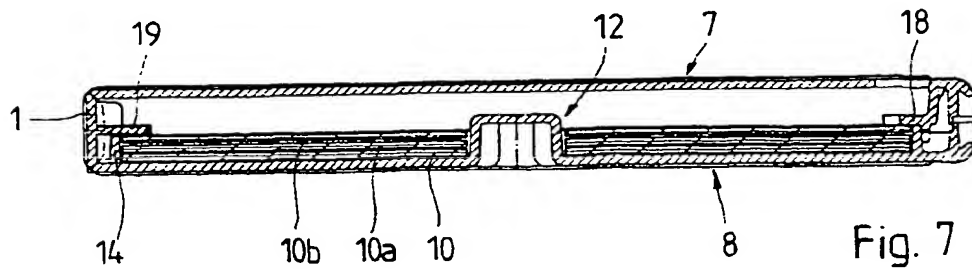
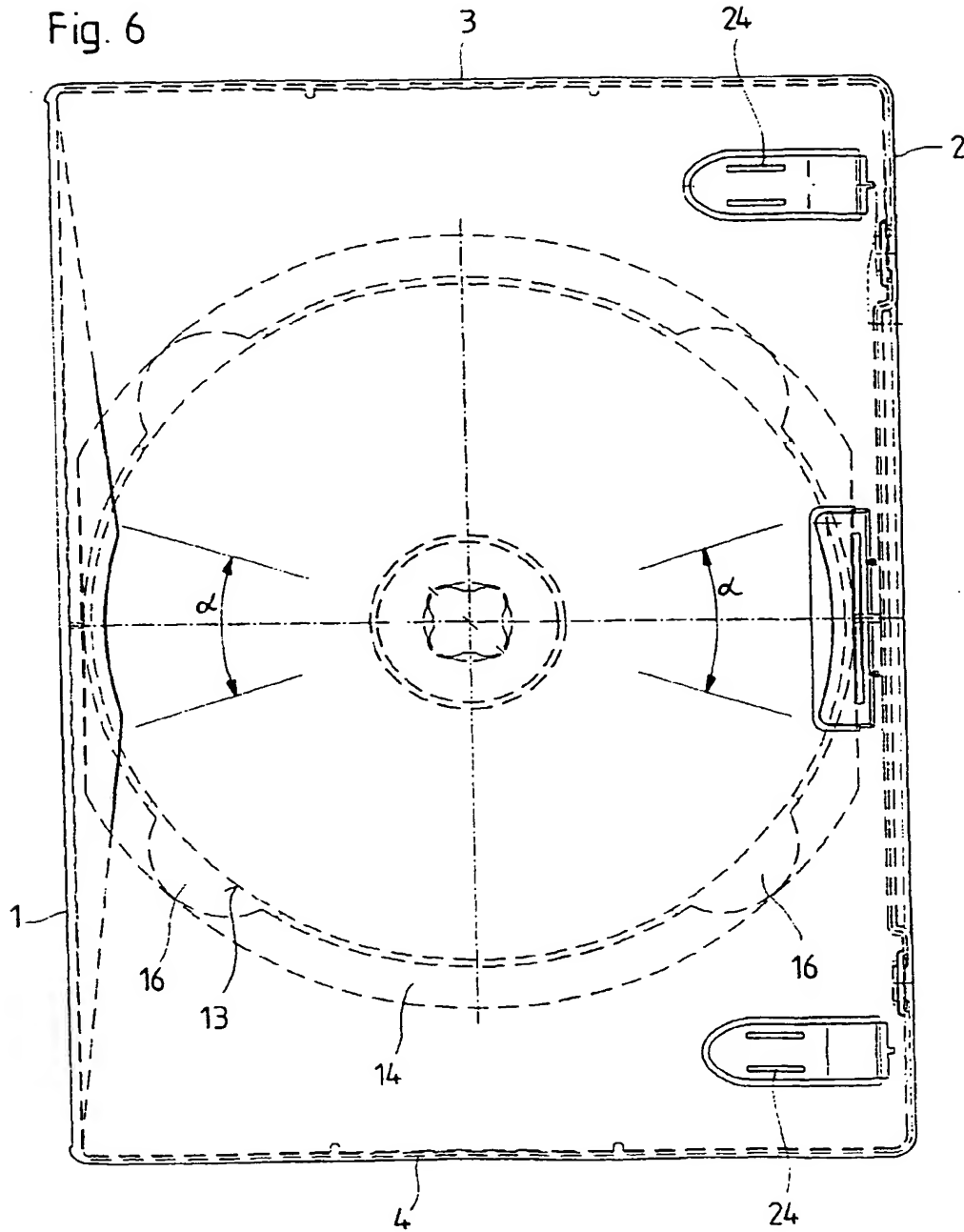


Fig. 7



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 7491

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (InCL.7)
X	US 5 551 560 A (STRASLICKA BRUCE C ET AL) 3. September 1996 (1996-09-03)	1-5	G11B33/04
A	* Spalte 4, Zeile 22 - Zeile 40; Abbildungen 4-6 *	6-14	

X	US 5 899 327 A (SYKES PHILIP K) 4. Mai 1999 (1999-05-04)	1-5	
A	* Spalte 5, Zeile 1 - Zeile 22; Abbildung 6 *	6-14	

X	FR 2 238 211 A (PAUDRAS FRANCIS) 14. Februar 1975 (1975-02-14)	1	
	* Seite 4, Zeile 10 - Zeile 20; Abbildungen 1-3 *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTESACHGEBIETE (InCL.7)
			G11B
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 16. Februar 2000	Prüfer Ressenaar, J-P
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument Z : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 R2 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 11 7491

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

16-02-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5551560	A	03-09-1996	KEINE	
US 5899327	A	04-05-1999	KEINE	
FR 2238211	A	14-02-1975	AU 7132174 A	22-01-1976
			DE 2431637 A	06-02-1975
			IT 1016330 B	30-05-1977
			JP 1120389 C	28-10-1982
			JP 50039906 A	12-04-1975
			JP 57012746 B	12-03-1982
			NL 7409816 A	21-01-1975
			US 3949872 A	13-04-1976

EPO FORM P461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

THIS PAGE BLANK (USPTO)